TouchWin

TH Touch-Screen-Serie

Benutzerhandbuch

Xinje Automation Co.,Ltd

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Touchpanel der TH-Serie von Xinje Electronic Co., Ltd entschieden haben. Wir empfehlen Ihnen, dieses Handbuch zu lesen, bevor Sie Ihr Touchpanel in Betrieb nehmen.

Zweck dieses Handbuchs

- Dieses Handbuch hilft Ihnen bei der richtigen Bedienung und Wartung Ihres TH-Touchpanels. Es informiert Sie über Anwendung, Bedienung, Transport, Lagerung, Inbetriebnahme, Montage und Wartung Ihres Geräts.
- Dieses Handbuch enthält drei Themengebiete: Hardware, Software und Anwendung

  - Hardware-Teil: beschreibt Eigenschaften, Spezifikationen, Abmessungen, Montage und Schnittstellen
  - Software-Teil: führt in die Software für die Projektierung des Touchpanels ein
  - Anwendungsteil: illustriert Anwendungsbeispiele für ein besseres Verständnis der TH-Touchpanel-Serie

Zielgruppen

Dieses Handbuch eignet sich für folgende Leser:

- Endnutzer / Bediener
- Ingenieure und Programmierer
- Techniker

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.

Dieses Handbuch behandelt nur die TH-Touchpanel-Serie.

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch. Achten Sie auf die sichere und richtige Bedienung Ihres Geräts. Folgende Inhalte gelten nur für die TH-Touchpanel-Serie. Bitte bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, an einem Ort, wo es leicht zugänglich ist. Bitte übergeben Si Handbuch auch an die Endnutzer des Geräts.

HINWEISE

- Bitte führen Sie Spannungsversorgungsleitungen und Kommunikationsleitungen nicht in einem Strang, der Abstand sollte mindestens 10 cm betragen.
- Bitte rüsten Sie keine Fremdmodule nach oder ändern die interne Verdrahtung des Geräts. Fehlfunktionen, gefährliche Bewegungen oder Aktionen, Beschädigungen oder Brände können die Folge sein.
- Bitte machen Sie das Gerät im Fall von ungewöhnlichen Gerüchen oder Geräuschen stromlos. (Der kurze Ton beim Einschalten ist normal.)
- Bitte vermeiden Sie Stöße mit harten oder scharfen Gegenständen, setzen Sie das Gerät bei der Bedienung nicht zu hohem Druck aus und bedienen Sie es nicht mit einem Stift oder Schraubenzieher. Das Gerät könnte sonst beschädigt werden oder Fehlbedienungen auslösen.
- Bitte ziehen Sie die Schrauben bei der Montage fest an, um ein Herunterfallen des Geräts zu vermeiden.
- Bitte transportieren, lagern, montieren, starten und warten Sie das Produkt richtig, sonst könnte es beschädigt werden.

GEFAHRENHINWEISE

- Bitte überprüfen Sie die Versorgungsspannung des Geräts und schließen Sie es vor dem Einschalten richtig an.
- Bitte berühren Sie die Spannungsversorgungseingänge nicht bei eingeschalteter Spannung, um Stromschläge zu vermeiden.
- Bitte decken Sie die Rückseite des Geräts nicht ab.
- Bitte machen Sie das Gerät während Montage und Demontage stromlos. Sonst können Fehlfunktionen oder Fehlbedienungen ausgelöst werden.
- Bitte nutzen Sie das TH-Touchpanel nur in den vorgesehenen Umgebungs-bedingungen entsprechend dieser Anleitung, um Aus- und Unfälle zu vermeiden.
- Bitte nutzen Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit hochfrequenten Strahlungen, starken Magnetfeldern oder anderen starken Einflüssen.

Inhalt

Vorwort....3
Sicherheitshinweise....4
1.Einführung....7
Leistungsumfang....7
1.2 Projektablauf....9
2. Allgemeine Spezifikation....10
2.1 TH465-M....10
TH465-M....10
2.2 TH765-M....11
TH765-M....11
2.3 TH865-M....12
TH865-M....12
2.4 THA61-M....13
THA61-M....13
3. Hardware....14
3.1 Aufbau....14
3.2 Abmessungen....15
3.3 Montage und Umgebungsbedingungen....17
4. Schnittstellen und Schalter....1
4.1 Einführung....1
4.2 DIP-Schalter....1
4.3 COM1 Schnittstelle....1
4.4 COM2 Port....4
4.5 USB-A Schnittstelle....6
4.6 USB-B Schnittstelle....7
5. TouchWin Software....8
5.1 Vorbereitung....8
5.2 Die TouchWin Projektierungsumgebung....9
5.2.1 Bildschirm....9
7. Benutzung....10
7.1 Kalibrierung der Touchscreen-Funktion....10
7.2 Photo application....11
7.3 Debug and download....15
7.4 Data duplication....16
8. TH series touch screen interior objects....17

1. Einführung

Die neue Xinje TH HMI-Touchscreen Serie basiert auf der bewährten TP Produktserie. Die Geräte verfügen über Funktionen für die Text- und Datenanzeige, Eingabe, Maschinen- und Anlagenüberwachung und Alarmierung. Das neue 65536-Farben LCD-Display ermöglicht übersichtliche und optisch ansprechende grafische Darstellungen, die Ihre Kunden und Nutzer überzeugen werden. Der Speicher ist großzügig ausgeführt, um Ihnen die Erstellung nutzerfreundlicher Visualisierungen zu ermöglichen. Die Bedienung und Programmierung der Geräte ist übersichtlich und einfach.

Funktionsvergleich zwischen TP und TH Serie:

Serie	**Funktionsvergleich**								
	Farben	Font wählbar	3D Objekt-bibliothek	Touch-bereich einstell-bar	Animation	Passwort	zwei unabhängige Kommunikations-ports	USB Projekt-Download	USB Upload
TP	256	√	○	○	√	√	√	○	○
TH	65536	√	√	√	√	√	√	√	√

Leistungsumfang

Display

- Verschiedene Modelle: Bildschirmgrößen zwischen 4,7” und 10,4”.
- Volle Farben: 65536 TFT True Color, BMP, JPG-Formate werden optisch ansprechender dargestellt.
- Touchscreen-Funktion anpassbar.
- Unterstützung für international Zeichensätze: Deutsch, Englisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch. Fonts können variiert werden: unterstrichen, italic, fett, Schatten usw.
- Große Bibliothek an Grafikobjekten, Grafiken werden im Cache gepuffert, keine Verzögerungen bei der Darstellung.

Bedienung

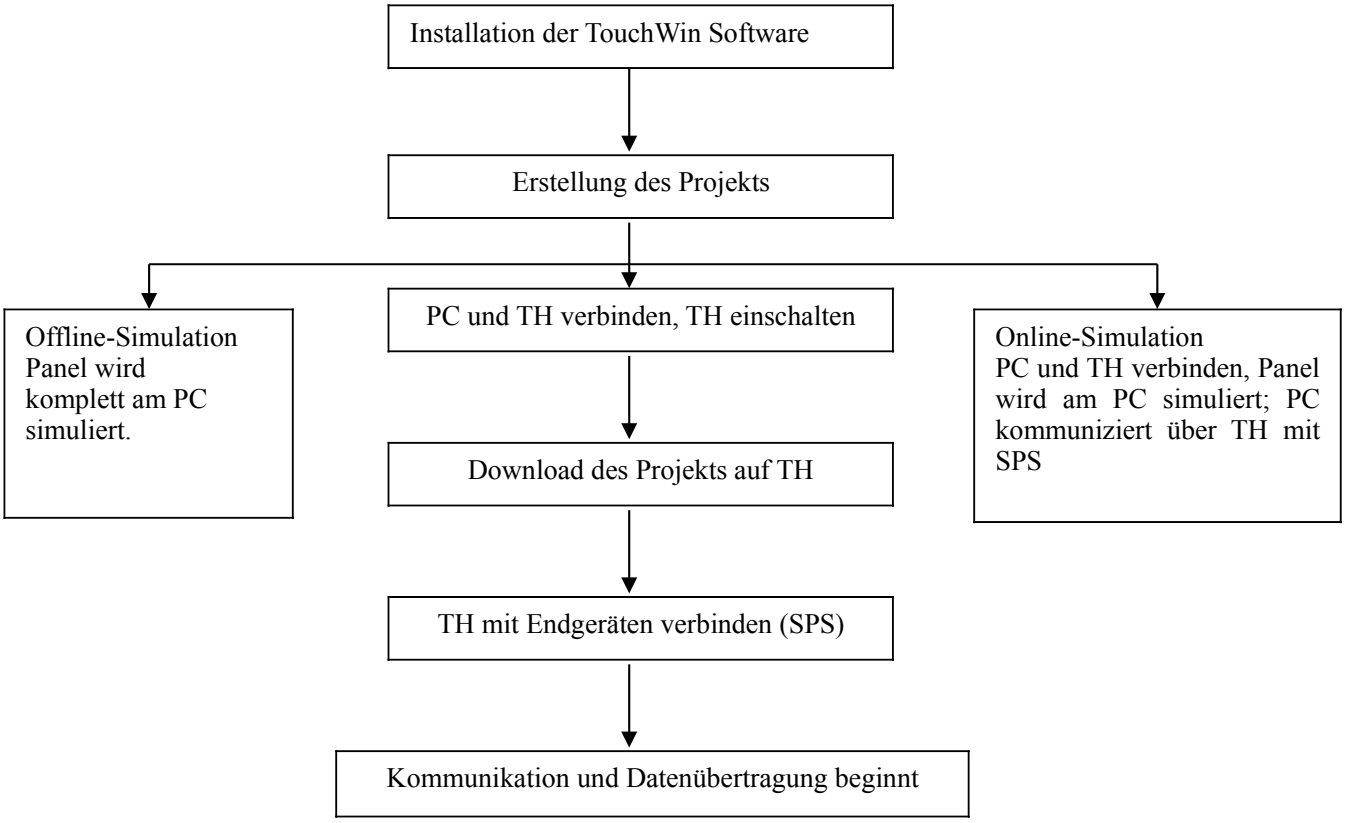
- Vielseitige Objekte einschließlich Schalter, dynamischer Objekte, Datenanzeigen, Balkendiagrammen, historischer und Echtzeittrends, XY-Charts, dynamischer Tabellen, Echtzeitalarmen und Alarmhistorie.
- Benutzerdefinierte Datensammlung und Speicherung
- Nutzerverwaltung mit 9 Passwort-Ebenen
- Online/Offline-Simulation, Upload/Download Funktion, viele Konfigurationsmöglichkeiten
- eingebaute USB-Ports, Anschluss von Flash-Speichern erlaubt die Datensicherung, bis zu 480 Mbps
- Spezieller USB-B-Port für schnellen Datentransfer
- Benutzerdefinierte Animationen

Kommunikation

- Zwei unabhängige serielle Schnittstellen, zwei Geräte (z.B. SPS) können gleichzeitig angeschlossen werden
- Drucker können flexibel direkt angeschlossen werden
- Unterstützung für freie Kommunikation, eigene Protokolle können implementiert werden

1.2 Projektablauf

So implementieren Sie Ihr TH Touchpanel-Projekt:


Installation der TouchWin Software
Erstellung des Projekts
Offline-Simulation
Panel wird komplett am PC simuliert.
PC und TH verbinden, TH einschalten
Online-Simulation
PC und TH verbinden, Panel wird am PC simuliert; PC kommuniziert über TH mit SPS
Download des Projekts auf TH
TH mit Endgeräten verbinden (SPS)
Kommunikation und Datenübertragung beginnt

HINWEIS

Bitte nutzen Sie TouchWin Version 2.B oder höher, um Ihr TH-Projekt zu bearbeiten.

2. Allgemeine Spezifikation

Dieses Kapitel beschreibt die Spezifikationen der TH-Touchpanel-Serie.
Zur TH-Touchpanel-Serie gehören folgende Modelle: TH465-M, TH765-M, TH856-M and THA61-M.

Serie	Modelle			
TH	TH465-M	TH765-M	TH865-M	THA61-M

2.1 TH465-M

		TH465-M
Elektrik	Eingangsspannung	20 – 28 V DC
	Eingangsstrom	130 mA
	Maximal erlaubter Spannungseinbruch	weniger 10ms
	Isolation	AC1000V-10mA 1 Minute (Signal und Zeit)
	Isolationswiderstand	DC500V- etwa 10MΩ (Signal und Zeit)
Interface		
	COM2	RS-232 / RS422 / RS485
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
Umgebung	Betriebstemperatur	0 – 50 ℃
	Lagertemperatur	- 20 – 60 ℃
	Relative Feuchtigkeit	20-85% (nicht kondensierend)
	Vibrationen	10 – 25 Hz (X, Y, Z aus jeder Richtung, 30 Minuten 2G)
	Stoßwellen	Spannungsversorgung: 1000Vp-p, Puls 1us, 1 Minute
	Atmosphäre	keine korrosiven Gase
	Schutzart	IP65
Bildschirm	Typ	65536 True Color
	Größe	4,3 Zoll
	durchschnittliche Lebensdauer	mehr als 50.000 Stunden**,** bei 24-Stunden-Betrieb und Umgebungstemperaturen von 25 ℃
	Auflösung	480 * 272
	Kontrast	nicht einstellbar
	Zeichensätze	Deutsch, Englisch, Chinesisch, Koreanisch, Japanisch
	Zeichengröße	beliebige Zeichengrößen und Schriftarten
	Touchpanel Typ	resistiv (four-wire)
Speicher	Gerät	8 MB
Bauweise	Kühlung	Umgebungsluft
	Außenabmessungen	150,0 * 100,0 * 41,0 mm
	Einbauabmessungen	144,0 * 94,0 mm

2.2 TH765-M

		TH765-M
Elektrik	Eingangsspannung	20 – 28 V DC
	Eingangsstrom	250 mA
	Maximal erlaubter Spannungseinbruch	weniger 10ms
	Isolation	AC1000V-10mA 1 Minute (Signal und Zeit)
	Isolationswiderstand	DC500V- etwa 10MΩ (Signal und Zeit)
Interface	COM1	RS-232 / RS-485
	COM2	RS-232 / RS422 / RS485
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
Umgebung	Betriebstemperatur	0 – 50 ℃
	Lagertemperatur	- 20 – 60 ℃
	Relative Feuchtigkeit	20-85% (nicht kondensierend)
	Vibrationen	10 – 25 Hz (X, Y, Z aus jeder Richtung, 30 Minuten 2G)
	Stoßwellen	Spannungsversorgung: 1000Vp-p, Puls 1us, 1 Minute
	Atmosphäre	keine korrosiven Gase
	Schutzart	IP65
Bildschirm	Typ	65536 True Color
	Größe	7 Zoll
	durchschnittliche Lebensdauer	mehr als 50.000 Stunden**,** bei 24-Stunden-Betrieb und Umgebungstemperaturen von 25 ℃
	Auflösung	800 * 448
	Kontrast	nicht einstellbar
	Zeichensätze	Deutsch, Englisch, Chinesisch, Koreanisch, Japanisch
	Zeichengröße	beliebige Zeichengröße und Schriftarten
	Touchpanel Typ	resistiv (four-wire)
Speicher	Gerät	64 MB
Bauweise	Kühlung	Umgebungsluft
	Außenabmessungen	205,0 * 151,5 * 48,9 mm
	Einbauabmessungen	192,0 * 138,5 mm

2.3 TH865-M

		TH865-M
Elektrik	Eingangsspannung	20 - 28 V DC
	Eingangsstrom	260 mA
	Maximal erlaubter Spannungseinbruch	weniger 10ms
	Isolation	AC1000V-10mA 1 Minute (Signal und Zeit)
	Isolationswiderstand	DC500V- etwa 10MΩ (Signal und Zeit)
Interface	COM1	RS-232 / RS-485
	COM2	RS-232 / RS422 / RS485
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
Umgebung	Betriebstemperatur	0 – 50 ℃
	Lagertemperatur	- 20 – 60 ℃
	Relative Feuchtigkeit	20-85% (nicht kondensierend)
	Vibrationen	10 – 25 Hz (X, Y, Z aus jeder Richtung, 30 Minuten 2G)
	Stoßwellen	Spannungsversorgung: 1000Vp-p, Puls 1us, 1 Minute
	Atmosphäre	keine korrosiven Gase
	Schutzart	IP65
Bildschirm	Typ	65536 True Color
	Größe	8 Zoll
	durchschnittliche Lebensdauer	mehr als 50.000 Stunden**,** bei 24-Stunden-Betrieb und Umgebungstemperaturen von 25 ℃
	Auflösung	800*600
	Kontrast	nicht einstellbar
	Zeichensätze	Deutsch, Englisch, Chinesisch, Koreanisch, Japanisch
	Zeichengröße	beliebige Zeichengröße und Schriftarten
	Touchpanel Typ	resistiv (four-wire)
Speicher	Gerät	64 MB
Bauweise	Kühlung	Umgebungsluft
	Außenabmessungen	224,4 * 170,8 * 45,5 mm
	Einbauabmessungen	211,4 * 157,8 mm

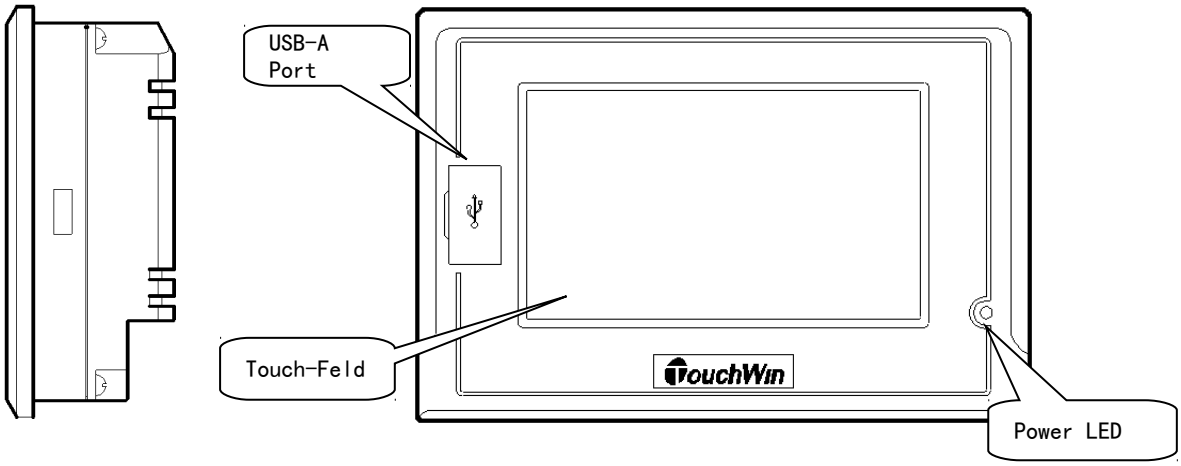
2.4 THA61-M

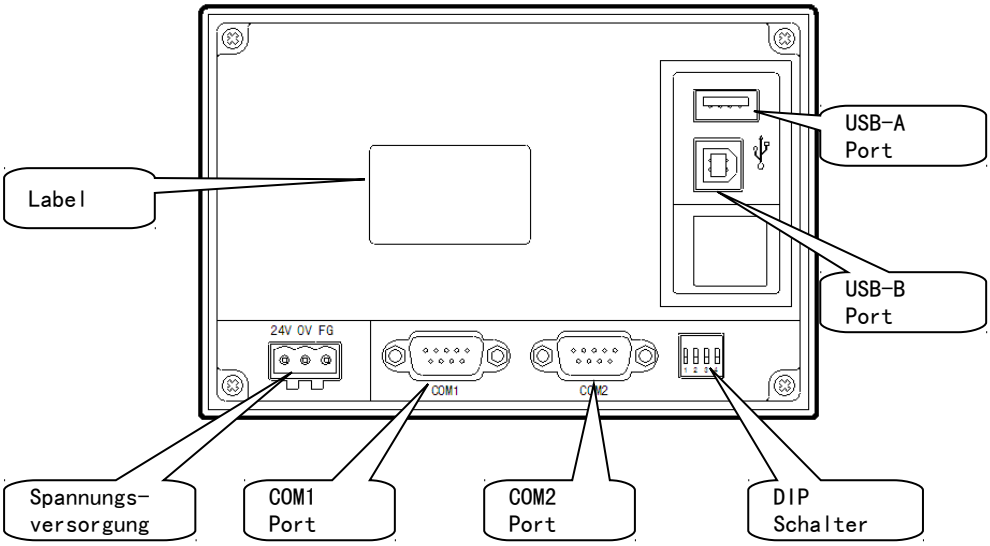
		THA61-M
Elektrik	Eingangsspannung	20 - 28 V DC
	Eingangsstrom	630 mA
	Maximal erlaubter Spannungseinbruch	weniger 10ms
	Isolation	AC1000V-10mA 1 Minute (Signal und Zeit)
	Isolationswiderstand	DC500V- etwa 10MΩ (Signal und Zeit)
Interface	COM1	RS-232 / RS-485
	COM2	RS-232 / RS422 / RS485
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
Umgebung	Betriebstemperatur	0 – 50 ℃
	Lagertemperatur	- 20 – 60 ℃
	Relative Feuchtigkeit	20-85% (nicht kondensierend)
	Vibrationen	10 – 25 Hz (X, Y, Z aus jeder Richtung, 30 Minuten 2G)
	Stoßwellen	Spannungsversorgung: 1000Vp-p, Puls 1us, 1 Minute
	Atmosphäre	keine korrosiven Gase
	Schutzart	IP65
Bildschirm	Typ	65536 True Color
	Größe	10,4 Zoll
	durchschnittliche Lebensdauer	mehr als 50.000 Stunden**,** bei 24-Stunden-Betrieb und Umgebungstemperaturen von 25 ℃
	Auflösung	640 * 480
	Kontrast	nicht einstellbar
	Zeichensätze	Deutsch, Englisch, Chinesisch, Koreanisch, Japanisch
	Zeichengröße	beliebige Zeichengröße und Schriftarten
	Touchpanel Typ	resistiv (four-wire)
Speicher	Gerät	64 MB
Bauweise	Kühlung	Umgebungsluft
	Außenabmessungen	311,0 * 234,0 * 48,0 mm
	Einbauabmessungen	302,0 * 225,0 mm

3. Hardware

3.1 Aufbau

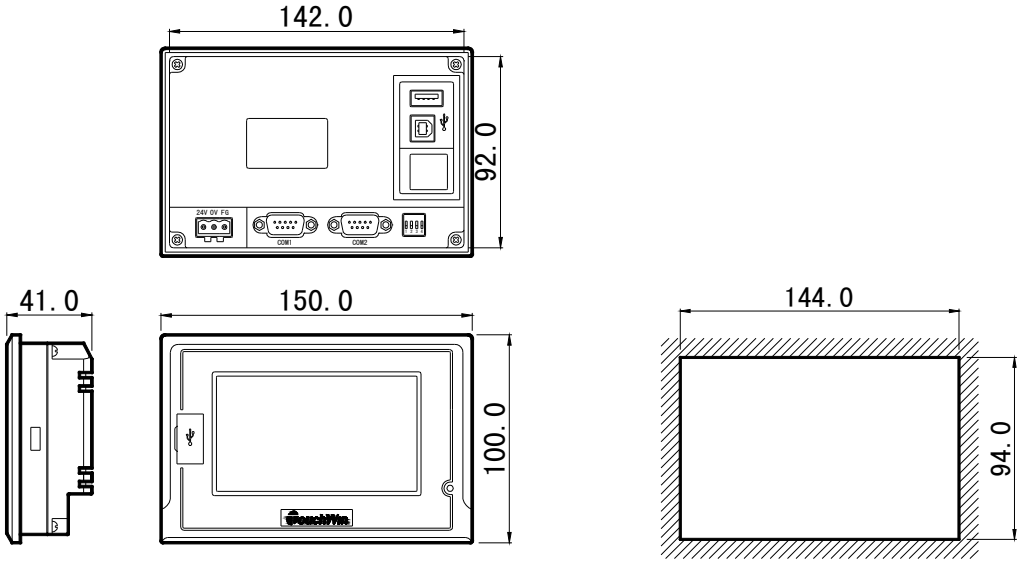
Die Touch-Screens der TH Serie haben eine Vorder- und eine Rückseite. Hier der Aufbau am Beispiel von TH465-M.





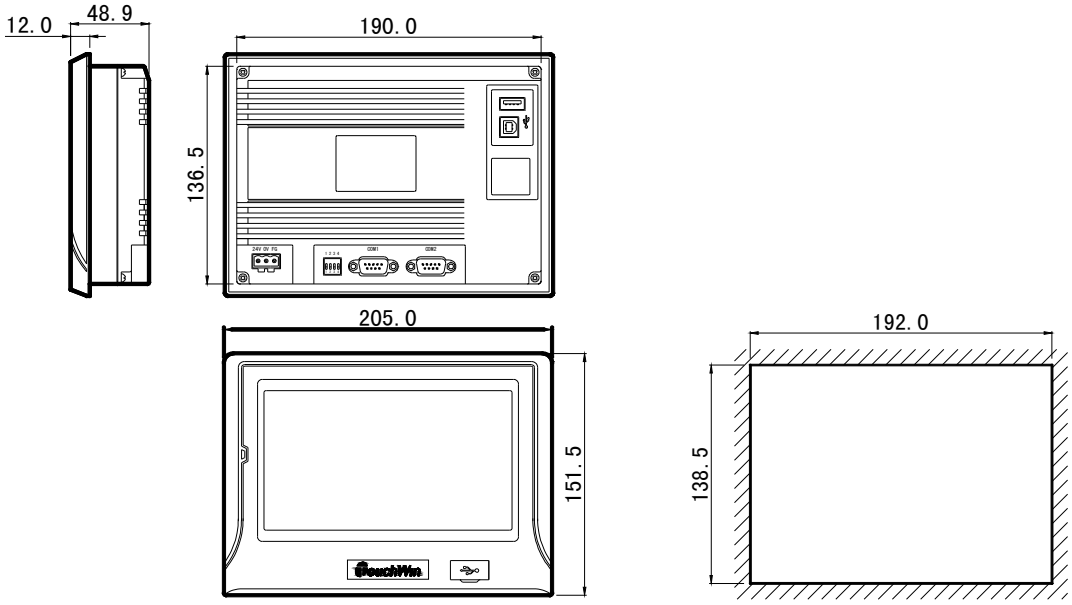
3.2 Abmessungen

(1) TH465-M Außenabmessungen:150,0 mm × 100,0 mm × 41,0 mm
Einbauabmessungen: 144,0 mm × 94,0 mm.

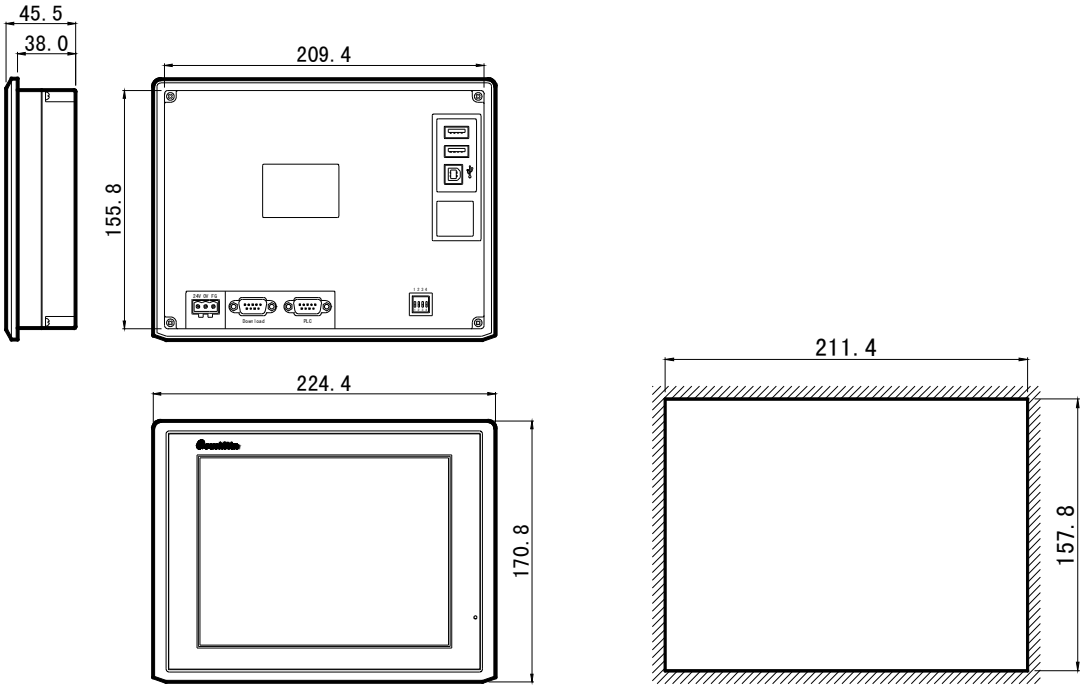


Achtung: Das TH465 verfügt abweichend von der Darstellung nur über einen seriellen COM-Anschluss.

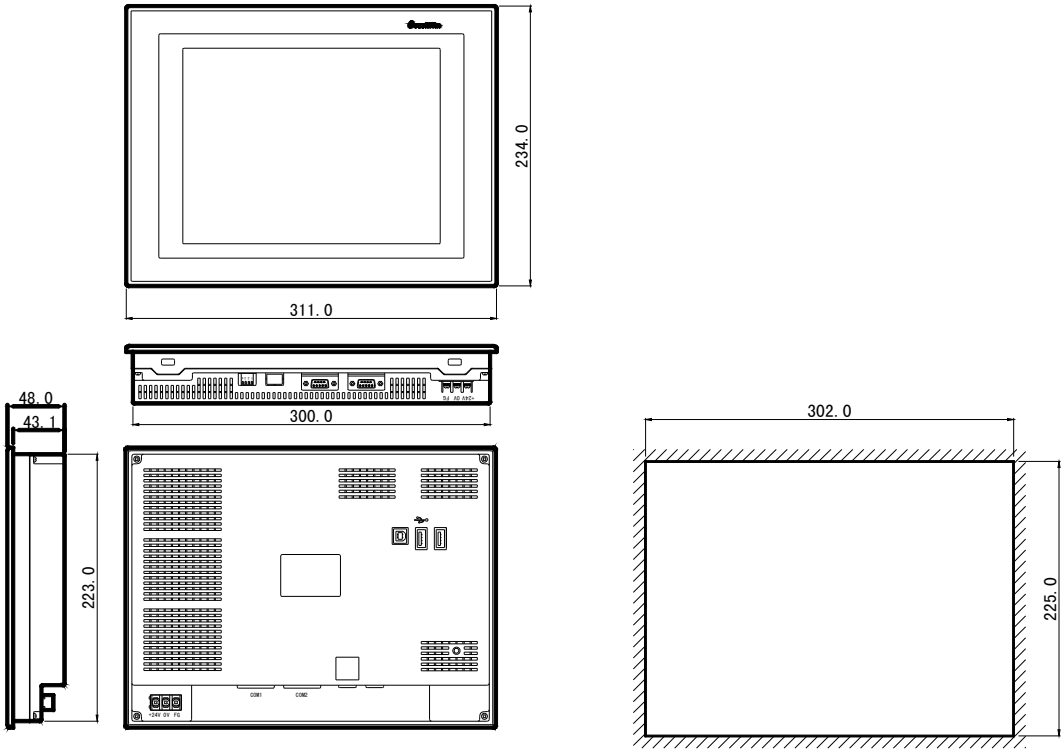
(2) TH765-M Außenabmessungen: 205,0 mm × 151,5 mm × 48,9mm
Einbauabmessungen: 192,0 mm × 138,5 mm.



(3) TH865-M Außenabmessungen: 224,4 mm × 170,8 mm × 45,5 mm
Einbauabmessungen: 211,4 mm × 157,8 mm.



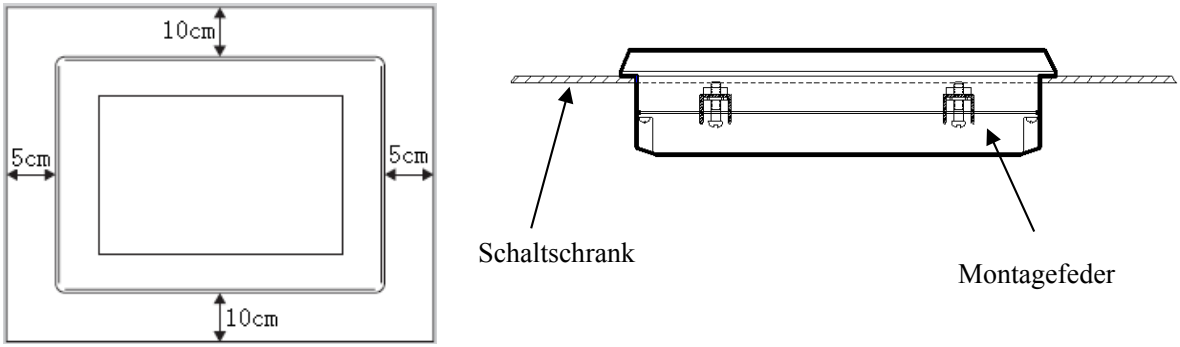
(4) THA61-M Außenabmessungen: 311,0 mm × 234,0 mm × 48,0 mm
Einbauabmessungen: 302,0 mm × 225,0 mm.



3.3 Montage und Umgebungsbedingungen

(1) Montagevoraussetzungen:
Mit dem TH Touchpanel werden vier Montageklemmen ab Werk geliefert. Auf der Ober- und Unterseite des Panels gibt es jeweils zwei Aussparungen für die Klemmen. Das Touchpanel kann damit im Schaltschrank befestigt werden. (Das TH465-M hat 2 Aussparungen für 2 passende Klemmen an den Seiten.)

Um eine Überhitzung zu vermeiden, sollten Sie jeweils 10 cm Abstand nach oben und 5 cm Abstand zur Seite lassen, wenn Sie das Panel einbauen.



(2) Einbauschritte

Schritt 1 Schaffen Sie eine Aussparung entsprechend der Abmessungen im vorigen Abschnitt im Schaltschrank.

Schritt 2 Setzen Sie einen Dichtungsring zur Abdichtung ein.

Schritt 3 Setzen Sie das Touchpanel mit der Rückwand zuerst in den Schaltschrank ein.

Schritt 4 Setzen Sie die Montageklemmen in die dafür vorgesehenen Aussparungen und ziehen Sie die Schrauben fest.

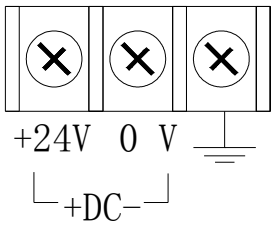
Schritt 5 Verbinden Sie SPS und TH Touchpanel mit einem Kommunikationskabel.

Hinweis

Das Kommunikationskabel kann vom Lieferanten geliefert werden oder vom Nutzer selbst ensprechend der Pinbelegung hergestellt werden. Schließen Sie die +24V DC Spannungsversorgung an.

(3) Umgebungsbedingungen
Bitte nutzen Sie die TH Touchpanel im Innenbereich.
Setzen Sie das TH Touchpanel nicht in folgenden Umgebungen ein:
Entflammbare Athmosphären, Dampf, Staub, schnelle Temperaturschwankungen, hohe Feuchtigkeit (Feuchtigkeit kann sonst in das Gerät eindringen.).

(4) Spannungsversorgung:
Die Touchpanel der TH Serie können nur mit DC +24V Versorgungsspannung betrieben werden. Der erlaubte Spannungsbereich liegt zwischen 20V~28V. Klemmenbelegung wie folgt:



Wenn Sie das TH Touchpanel an die Netzspannung anschließen, kann es beschädigt werden und Beteiligten Stromschläge zufügen.

Hinweis: Wenn Sie den 24V Ausgang der SPS für die Spannungsversorgung der Touchpanel nutzen, stellen Sie sicher, dass die SPS genug Leistung für die Versorgung des Panel generieren

kann.

(5) Wartung und Reinigung

Wartung

Vorsicht

- Öffnen Sie die Rückabdeckung nicht selbst.
- Bitte verändern Sie nichts innerhalb des Touchpanels.
- Bitte trennen Sie die Spannungsversorgung, wenn Sie das Touchpanel warten.
- Bitte berühren Sie die Spannungsversorgungseingänge nicht unter Spannung, Stromschläge können die Folge sein.
- Bitte ziehen Sie das Kommunikationskabel nicht unter Spannung ab und wenn das Gerät kommuniziert. Das Kabel könnte beschädigt werden.
- Bitte prüfen Sie Einbau und Schrauben regelmäßig, um ein Herunterfallen des Gerätes zu vermeiden.
- Bitte nutzen Sie die TH Touchpanel nur in der dafür vorgesehenen Umgebung.
- Halten Sie die Touchoberfläche sauber, um die Touchfunktion zu gewährleisten.

Reinigung

Vorsicht

- Bitte nutzen Sie einen sauberen Lappen mit einem Reinigungsmittel oder Alkohol, um den Bildschirm zu reinigen.
- Ein neutrales Reinigungsmittel ohne Säure oder Laufe wird empfohlen.
- Halten Sie korrosive Gase vom Touchpanel fern.
- Nutzen Sie niemals Spray-Reiniger.
- Um Beschädigungen zu vermeiden, drücken Sie bei der Reinigung des Bildschirms nicht zu fest auf.

Entsorgung

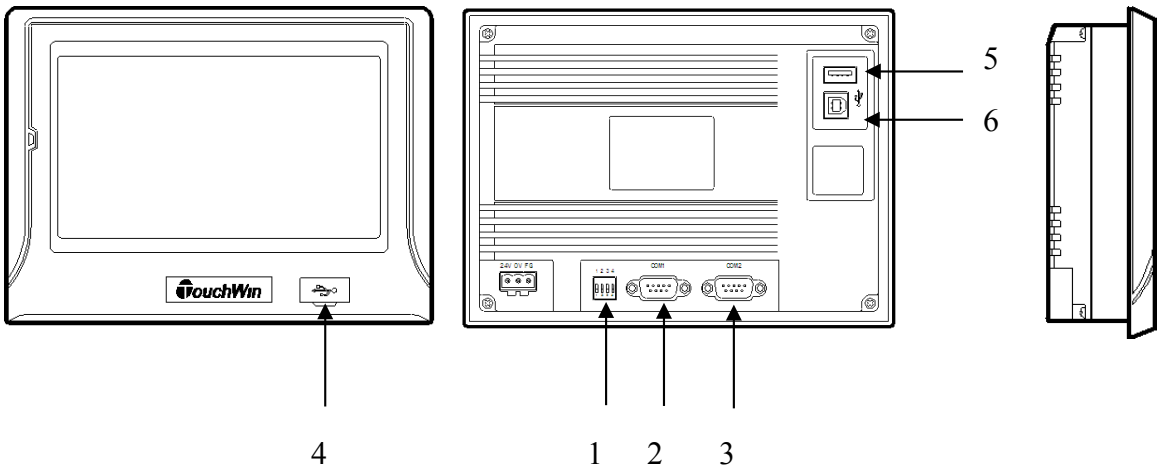
Vorsicht

- Bitte entsorgen Sie die TH Touchpanel als Industrieabfälle in Übereinstimmung mit Ihren örtlichen Vorschriften.

4. Schnittstellen und Schalter

4.1 Einführung

Die Touchpanel der TH Serie haben eine Gruppe DIP-Schalter und 5 Kommunikationsschnittstellen.



1: DIP-Schalter
2: COM1 Port
3:COM2 Port
4: USB-A Port 1
5: USB-A Port 2
6: USB-B Port 3

4.2 DIP-Schalter

Die TH Touchpanel haben DIP-Schalter auf der Rückseite, mit denen sich die Funktion des COM1 Ports festlegen lässt.

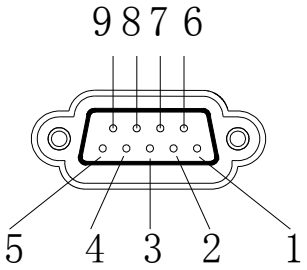
Schalter	Switch1	Switch2	Switch3	Switch4	Funktion
Zustand	ON	OFF	OFF	OFF	Nicht definiert
	OFF	ON	OFF	OFF	Erzwungener Download-Modus COM1
	OFF	OFF	ON	OFF	Kalibrierung des Touchscreens
	OFF	OFF	OFF	ON	Interner Testmodus (nicht empfohlen)

4.3 COM1 Schnittstelle

Der COM1 Port der TH Serie hat folgende Funktionen:

- Kommunikationsfunktion: zur Anbindung von SPS, Drucker, Frequenzumrichter oder anderem
- Downloadfunktion: zur Anbindung an den PC für den Download von Bildern und Daten

COM1 Port Pinbelegung



Pin	Name	Beschreibung
1	NC	nicht belegt
2	RXD	RS232 Receive
3	TXD	RS232 Send
4	A	RS485 + Signal
5	GND	Signal Ground
6	NC	nicht belegt
7	B	RS485 – Signal
8	NC	nicht belegt
9	NC	nicht belegt

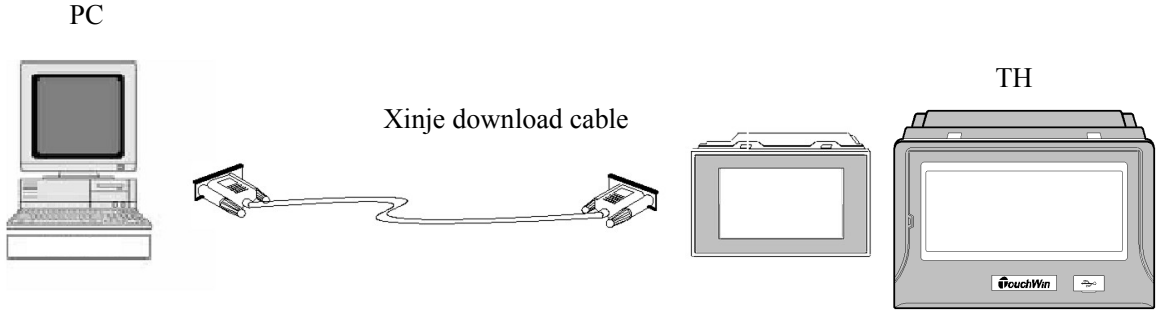
- **Downloadfunktion**

Bitte beachten Sie folgendes, wenn Sie COM1 als Download Port verwenden:

(1) Schalten Sie DIP-Schalter 2 ein, um COM1 in den Download-Modus zu setzen.
(2) Bitte nutzen Sie ein Downloadkabel von Xinje.

Schritte:

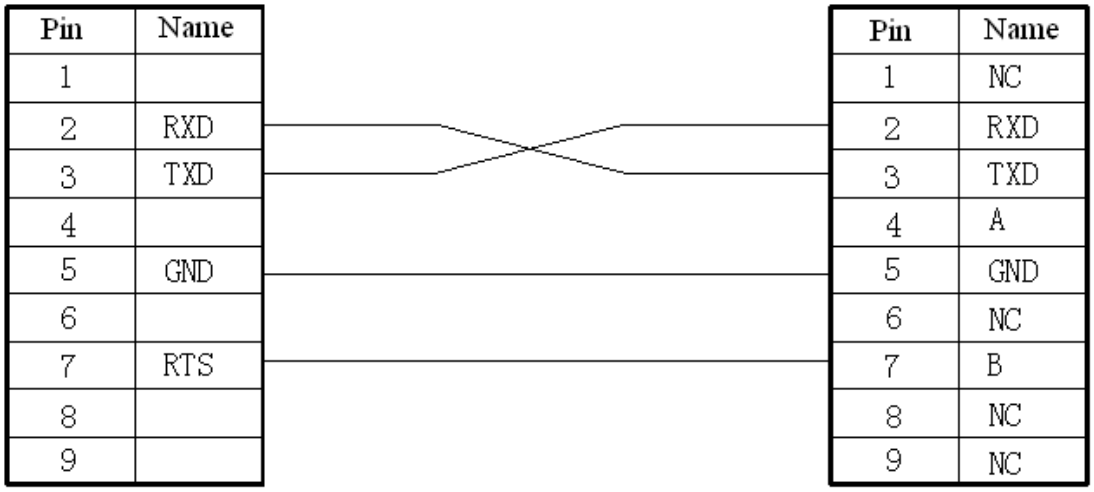
(1) Schalten Sie DIP-Schalter 2 ein, wenn das TH Panel nicht an der Spannungsversorgung angeschlossen ist
(2) Schalten Sie das TH Panel ein, verbinden Sie Touchpanel und PC mit dem Downloadkabel, beginnen Sie den Download
(3) Nach erfolgreichem Download, schalten Sie das Panel aus und setzen den DIP-Schalter 2 zurück auf Aus.
(4) Schalten Sie das TH Panel wieder ein, das Projekt wird nun ausgeführt



Stellen Sie sicher, dass Ihr PC einen seriellen Anschluss oder eine USB-Schnittstelle (in Kombination mit einem seriellen Konverter) hat.

Verbinden Sie den PC mit COM1, dann klicken Sie auf in der TH Edit Software, um das Projekt auf das Panel herunterzuladen. Die PIN-Belegung ist wie folgt:

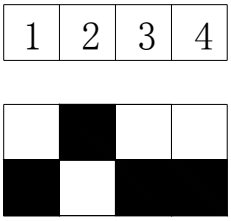
Serielle Schnittstelle PC **TH Panel COM1 Port**



Zeichnung: Layout Downloadkabel

- **Erzwungener Download**

Falls das TH-Panel nach dem Download die Bilder nicht normal anzeigt, können Sie einen erzwungenen Download des Projekts initialisieren.



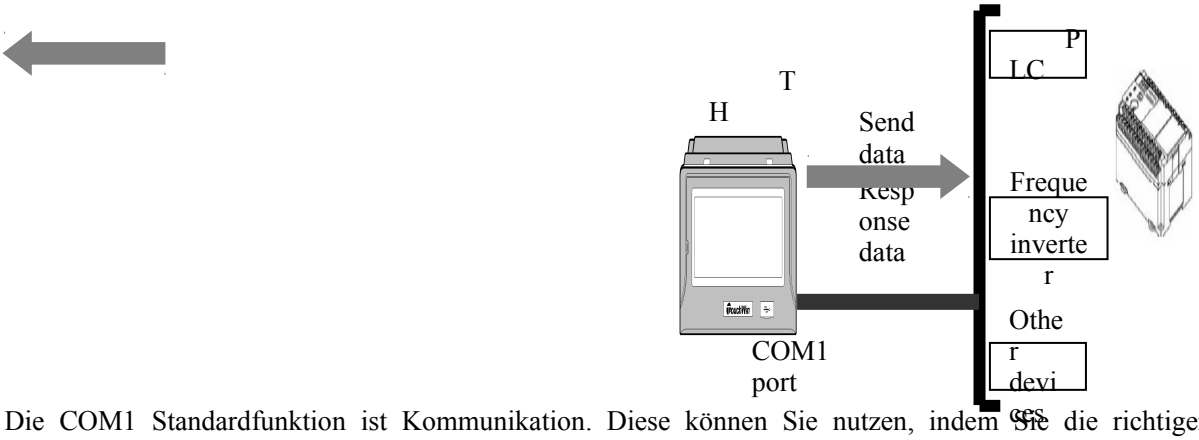
Schritte:
(1) Schalten Sie das Touchpanel aus, Schalten Sie DIP-Schalter 2 EIN
(2) Schalten Sie das Panel ein, verbinden Sie das Panel mit dem PC und initialisieren den Download
(3) Nach erfolgreichem Download schalten Sie das Panel aus, setzen den DIP-Schalter 2 zurück auf AUS und schalten das Touchpanel wieder ein.

Mehr zum TH Download erfahren Sie im Kapitel “Einfaches Projekt erstellen, Projektdownload”.

Hinweis: Sie können Projekte schneller per USB-Kabel vom PC auf das Touchpanel übertragen. Dazu installieren Sie den USB-Treiber für das Touchpanel, der mit der TouchWin TH Software mitgeliefert wird.

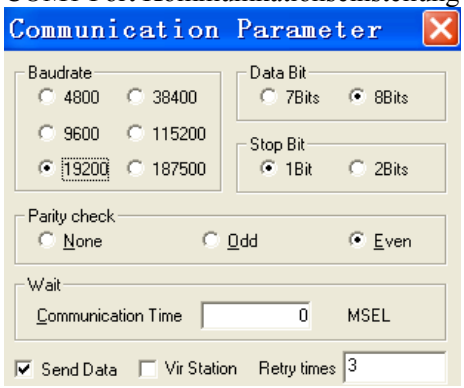
- **Kommunikationsfunktion**

Der COM1 Port ermöglicht zusätzlich zum Download die Kommunikation mit Endgeräten. Im Normalfall wird COM1 zur Kommunikation verwendet.

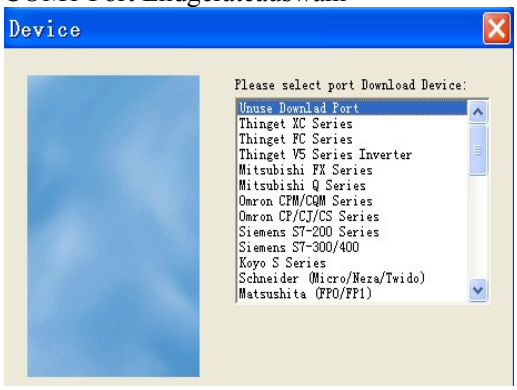


Die COM1 Standardfunktion ist Kommunikation. Diese können Sie nutzen, indem Sie die richtigen Kommunikations- und Geräteeinstellungen in der Software vornehmen.

COM1 Port Kommunikationseinstellung



COM1 Port Endgeräteauswahl

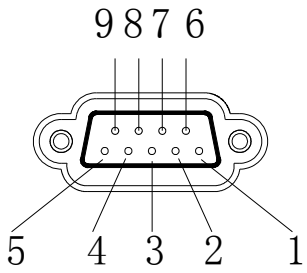


4.4 COM2 Port

Der COM2 Port hat folgende Funktion:

- Kommunikation mit Perepheriegeräten wie SPS, Frequenzumrichter, intelligente Messgeräte …

COM2 PIN-Belegung

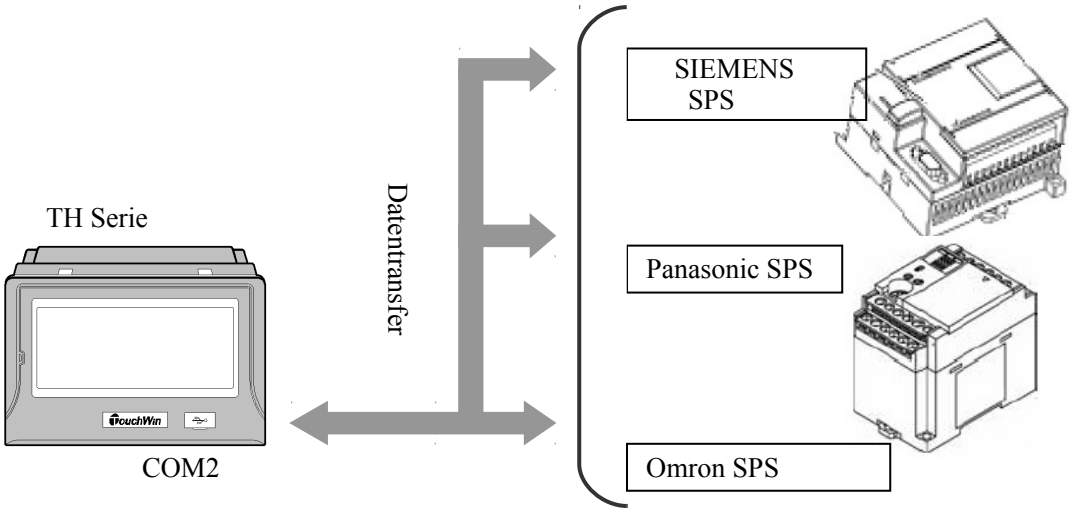


pins	Name	Beschreibung
1	TD+	RS422 Send +
2	RXD	RS232 Receive
3	TXD	RS232 Send
4	A	RS485 +
5	GND	Signal Ground
6	TD-	RS422 Send -
7	B	RS485 -
8	RDD-	RS422 Receive -
9	RDD+	RS422 Receive +

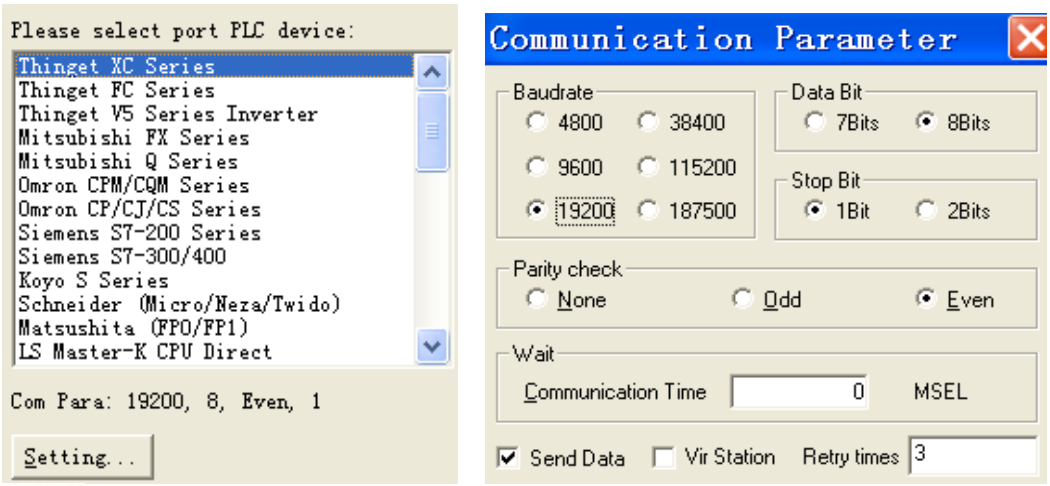
- Anbindung von SPS

TH kann mit den meisten verbreiteten SPS kommunizieren, entsprechende Treiber sind in der

Software vorinstalliert.



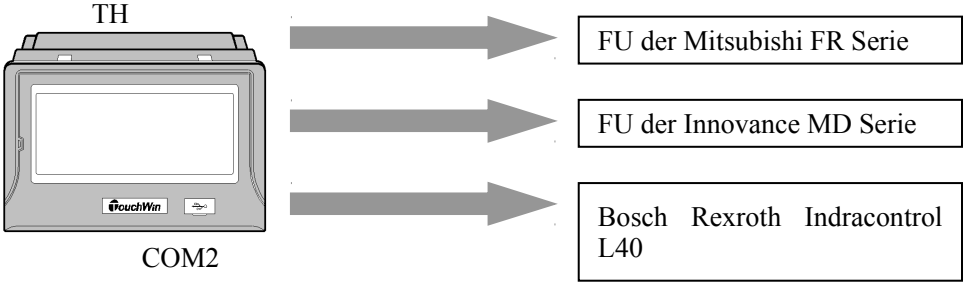
Wählen Sie den passenden SPS-Typ und die richtigen Kommunikationseinstellungen:



Im Abschnitt “Anbindung des Touchpanels an die SPS ” finden Sie weitere Details zur Kommunikation mit SPS.

- Kommunikation mit Frequenzumrichtern

Die Touchpanel der TH Serie können mit Frequenzumrichtern verschiedener Hersteller kommunizieren. Für Marken, die nicht unter den Standardtreibern gelistet sind, können Modbus oder die freie serielle Kommunikation genutzt werden.



Weitere Informationen zur Kommunikation mit Frequenzumrichtern finden Sie im Handbuch

der Touchpanel der TouchWin TP Serie.

- Kommunikation mit Metern

Zur Kommunikation mit Metern können Sie das Modbus Protokoll oder freie serielle Kommunikation nutzen.

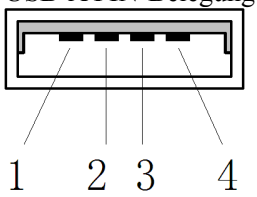
Weitere Informationen zur Kommunikation mit Metern finden Sie im Handbuch der Touchpanel der TouchWin TP Serie.

4.5 USB-A Schnittstelle

Die Touchpanel der TH Serie haben zwei USB-A Schnittstellen (USB2.0). Diese haben folgende Funktionen:

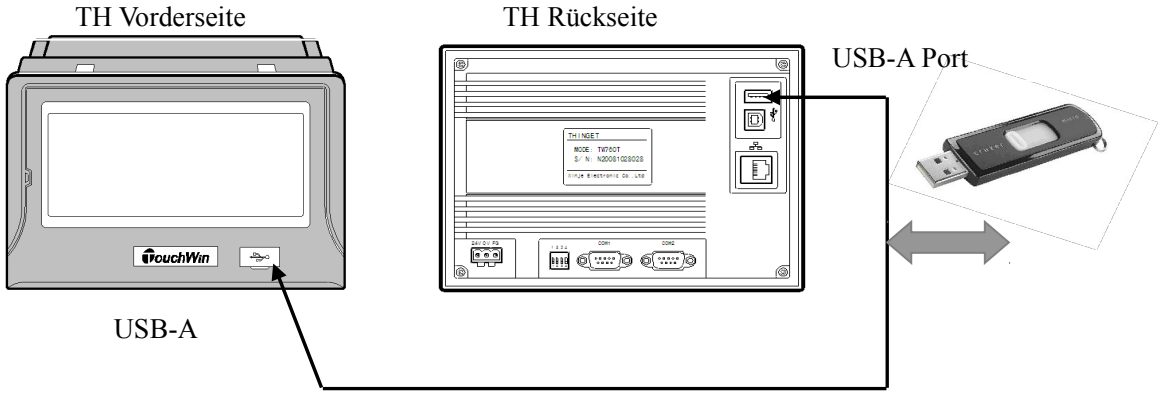
- Backup der Daten, Datenimport und -export; die maximale Übertragungsgeschwindigkeit beträgt 480Mbps.

USB-A PIN-Belegung



Pins	Name	Meaning
1	+5V	+5V Spannungssignal
2	DATA+	Datenkanal +
3	DATA-	Datenkanal -
4	-5V	-5V Spannungssignal

- Anschluss von USB-Laufwerken und anderen USB-Geräten

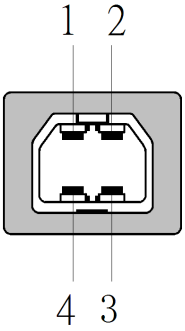


4.6 USB-B Schnittstelle

Das TH Touchpanel hat eine USB-B Schnittstelle(USB 2.0), die sich auf der Rückseite des Panels befindet. Die Schnittstelle hat folgende Funktionen:

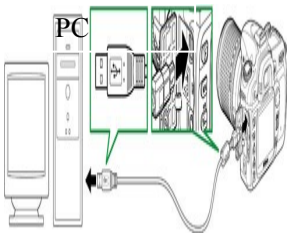
- Projektdownload, maximale Übertragungsgeschwindigkeit 480Mbps.

USB-B PIN-Belegung:



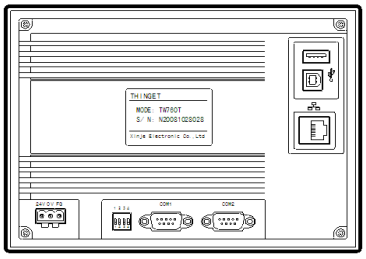
Pins	Name	Meaning
1	+5V	+5V Spannungssignal
2	DATA+	Datenkanal +
3	DATA-	Datenkanal -
4	GND	Ground

Um das Touchpanel mit dem PC zu verbinden, können Sie ein handelsübliches USB-Geräte-Kabel nutzen. Klicken Sie in der TouchWin Software auf das Symbol , um Ihr Projekt zum TH Touchpanel zu übertragen.



USB Kabel

TH Rückseite



5. TouchWin Software

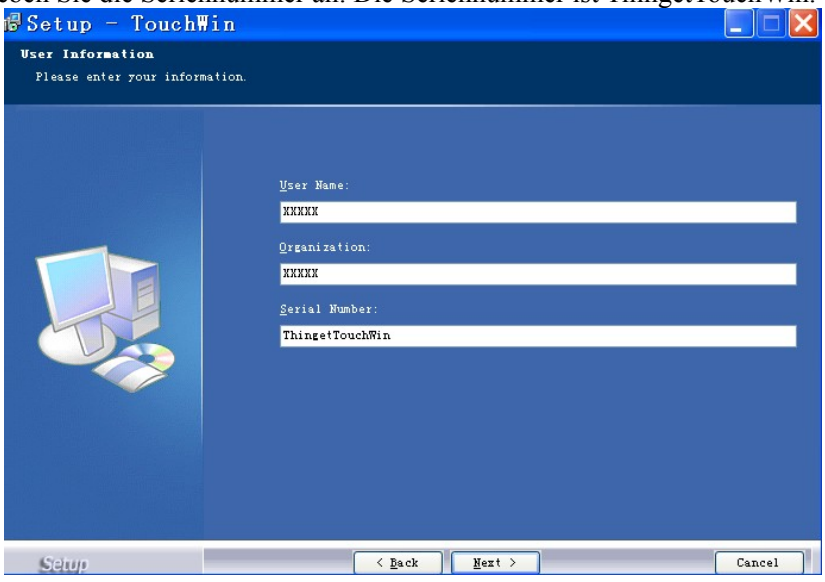
Installation

1. Software Version: V2.B oder besser
2. Software Download: Die TouchWin Software ist unter www.spstiger.de als Download verfügbar. Eine CD-ROM ist im Handel verfügbar.
3. Betriebssystem: Windows98/2000/XP/ME
4. Installationsschritte:

Öffnen Sie setup.exe

Wählen Sie “Next”

Geben Sie die Seriennummer an: Die Seriennummer ist ThingetTouchWin.



Wählen Sie “Next”, um die Installation abzuschließen.

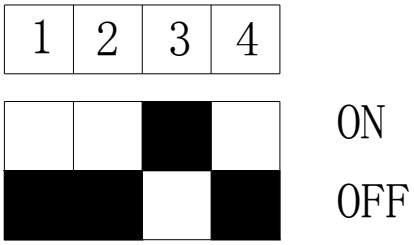
Verknüpfung

startet die Software.

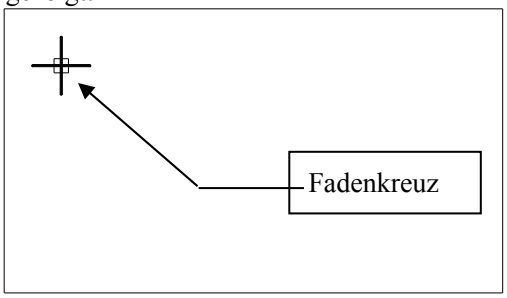
6. Kalibrierung

Eine Kalibrierung des Touchscreens kann die Präzision der Touchfunktion verbessern.

Kalibrierungsschritte:
Schritt 1: Trennen Sie das Gerät vom Netz, stellen Sie DIP-Schalter 3 auf EIN und verbinden es wieder mit der Netzspannung. Folgendes wird auf dem Bildschirm angezeigt:

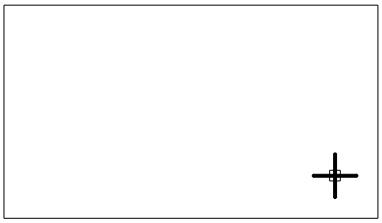


Bringen Sie DIP-Schalter 3 in die Position ON

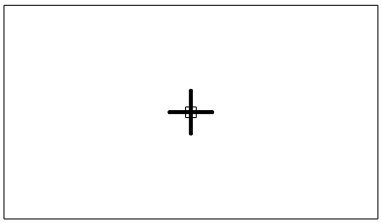


Drücken Sie mit dem Finger auf das Kreuz

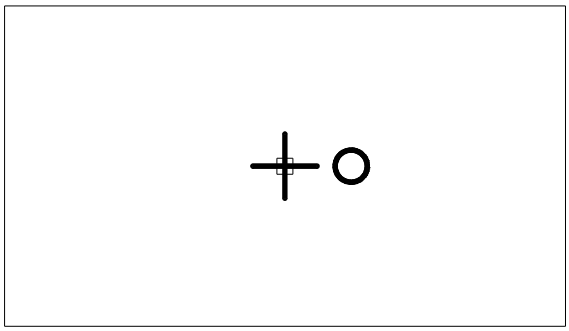
Schritt 2: Nachdem Sie auf das Kreuz getippt haben, bewegt es sich zu einer zweiten Position. Tippen Sie mit dem Finger erneut auf das Kreuz.



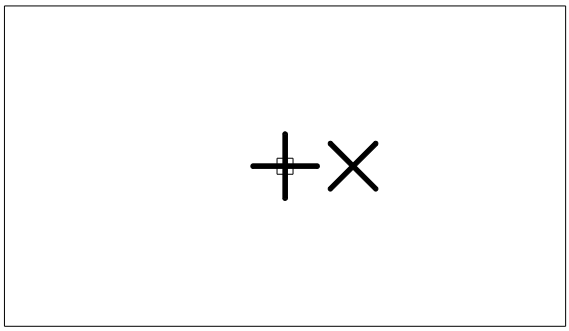
Schritt 3: Tippen Sie erneut auf das Kreuz, es erscheint darauf hin an einer dritten Stelle.



Schritt 4: Tippen Sie erneut auf das Kreuz, es wird eins von zwei möglichen Ergebnissen angezeigt.



Dieses Ergebnis bedeutet, die Kalibrierung war erfolgreich. Sie können den DIP-Schalter zurücksetzen und das Panel neu starten. Das Projekt wird normal ausgeführt.



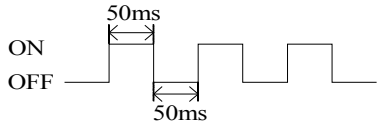
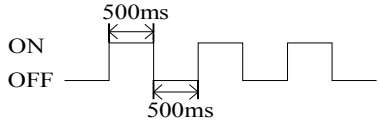
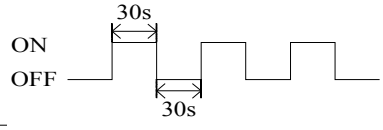
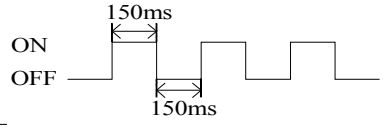
Dieses Ergebnis bedeutet, die Kalibrierung war nicht erfolgreich. Tippen Sie auf das Kreuz und beginnen Sie die Kalibrierung erneut.

7. Interne Variablen der TH Serie

Dieser Abschnitt führt in die internen Variablen ein.
Es gibt drei verschiedene Bereiche interner Variablen: PSB(Bit Register), PSW (Word Register, RAM), PFW(Word Register, Flash).

Hinweis
PSB0~PSB255, PSW0~PSW255, PFW0~PFW255 sind Systemvariablen.

Bit Register PSB

Register	Funktion	Anmerkung
PSB0	Geschlossener Kontakt	
PSB1	Offener Kontakt	
PSB2	Impuls während des ersten Scans	
PSB3	100ms Puls	
PSB4	1s Puls	
PSB5	1Minuten-Puls	
PSB6	300ms-Puls	
PSB15	Kommunikationsstatus	0: Erfolg 1: Fehler
PSB16	Erfolgreicher erster Scan	
PSB30	Erster Scan nach Download	

PSB31	Erster Scan nach Start des HMI	
PSB39	Touchscreen-Funktion ausschalten	
PSB60	Level 1 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB61	Level 2 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB62	Level 3 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB63	Level 4 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB64	Level 5 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB65	Level 6 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB66	Level 7 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB67	Level 8 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)
PSB68	Level 9 Passwort-Flag	(1: Passwortschutz aktiv, 0: Passwortschutz inaktiv)

Word Register PSW (RAM)

Register	Funktion	Anmerkung
PSW0	Nummer des Startbilds	
PSW1	Nummer des aktuellen Bilds	
PSW20	Bildschirmbreite (Pixel)	(read only)
PSW21	Bildschirmhöhe (Pixel)	(read only)
PSW26	Größe des PSB-Bereichs	(read only)
PSW27	Größe des PSW-Bereichs	(read only)
PSW28	Größe des PFW-Bereichs	Occupy PSW28、PSW29 (read only)
PSW30	Jahr	(Hex) (read only)
PSW31	Monat	(Hex) (read only)
PSW32	Tag	(Hex) (read only)
PSW33	Stunde	(Hex) (read only)
PSW34	Minute	(Hex) (read only)
PSW35	Sekunde	(Hex) (read only)
PSW36	Woche	(Hex) (read only)
PSW40	Rezeptindex	
PSW54	Anzahl der Geräte	
PSW60	Anzahl der erfolgreichen Kommunikationsversuche über COM1	
PSW61	Anzahl der fehlgeschlagenen Kommunikationensversuche über COM1	
PSW62	Anzahl der Time-Outs über COM1	
PSW63	Anzahl der fehlerhaften Kommunikationensversuche über COM1	
PSW64	Hersteller-ID an COM1	
PSW65	Geräte-ID an COM1	
PSW70	Anzahl der erfolgreichen Kommunikationsversuche über COM2	
PSW71	Anzahl der fehlgeschlagenen Kommunikationensversuche über COM2	
PSW72	Anzahl der Time-Outs über COM2	
PSW73	Anzahl der fehlerhaften Kommunikationensversuche über COM2	
PSW74	Hersteller-ID an COM2	
PSW75	Geräte-ID an COM2	

Word Register PFW (Flash)

Register	Funktion	Amerkung
PFW1	Nummer des Bildes nach Neustart	
PFW2	Hintergrundfarbe	
PFW10	Startzeit des Bildschirmschoners	
PFW11	Bildnummer des Bildschirmschoners	
PFW20	Verbindungsgeschwindigkeit COM1	4800、9600、19200、38400、115200、187500
PFW21	Datenbits COM1	7、8

PFW22	Stopbits COM1	0-1 bit, 1-1.5 bits, 2-2 bits
PFW23	Parity Check COM1	0-None, 1-Odd, 2-Even
PFW24	Stationsnummer COM1	
PFW25	Kommunikationsverzögerung COM1	ms
PFW30	Verbindungsgeschwindigkeit COM2	4800、9600、19200、38400、115200、187500
PFW31	Datenbits COM2	7、8
PFW32	Stopbits COM2	0-1 bit, 1-1.5 bits, 2-2 bits
PFW33	Parity Check COM2	0-None, 1-Odd, 2-Even
PFW34	Stationsnummer COM2	
PFW35	Kommunikationsverzögerung COM2	ms
PFW60	Level 1 Passwort	PFW60、PFW61
PFW62	Level 2 Passwort	PFW62、PFW63
PFW64	Level 3 Passwort	PFW64、PFW65
PFW66	Level 4 Passwort	PFW66、PFW67
PFW68	Level 5 Passwort	PFW68、PFW69
PFW70	Level 6 Passwort	PFW70、PFW71
PFW72	Level 7 Passwort	PFW72、PFW73
PFW74	Level 8 Passwort	PFW74、PFW75
PFW76	Level 9 Passwort	PFW76、PFW77